



Universidad Nacional Mayor de San Marcos

Universidad del Perú. Decana de América

Facultad de Medicina

Escuela Profesional de Medicina Humana

**“Factores de riesgo asociados a la prevalencia del
cáncer de ovario en el HNMD del 2013 al 2017”**

TESIS

Para optar el Título Profesional de Médico Cirujano

AUTOR

Ronald Steven VÁSQUEZ CUELA

ASESOR

Zully Luz ACOSTA EVANGELISTA

Lima, Perú

2019



Reconocimiento - No Comercial - Compartir Igual - Sin restricciones adicionales

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

Usted puede distribuir, remezclar, retocar, y crear a partir del documento original de modo no comercial, siempre y cuando se dé crédito al autor del documento y se licencien las nuevas creaciones bajo las mismas condiciones. No se permite aplicar términos legales o medidas tecnológicas que restrinjan legalmente a otros a hacer cualquier cosa que permita esta licencia.

Referencia bibliográfica

Vásquez, R. “Factores de riesgo asociados a la prevalencia del cáncer de ovario en el HNMD del 2013 al 2017”. [Tesis de pregrado]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Medicina, Escuela Profesional de Medicina Humana; 2019.



UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS
(Universidad del Perú, DECANA DE AMÉRICA)
FACULTAD DE MEDICINA

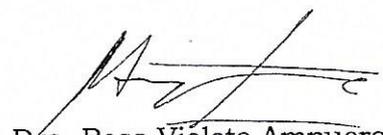


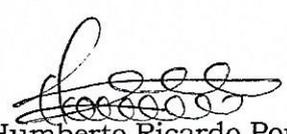
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA

**ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS
PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE MÉDICO CIRUJANO**

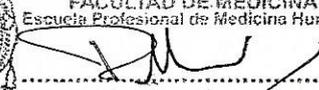
Siendo las 15:00 horas del día dieciocho de marzo del año dos mil diecinueve, en el aula 2B del pabellón de Aulas de la Facultad de Medicina Humana, se reunió el Jurado integrado por los doctores: Dra. Rosa Violeta Ampuero Cáceres (Presidenta), Dr. Humberto Ricardo Poma Torres (Miembro) y Dr. Antonio Mambert Luna Figuera (Miembro).

Se realizó la exposición de la Tesis titulada **“FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A LA PREVALENCIA DEL CÁNCER DE OVARIO EN EL HNDM DEL 2013 AL 2017”**, presentado por don **Ronald Steven Vásquez Cuela**, para optar el Título Profesional de Médico Cirujano, habiendo obtenido el calificativo de *Insuficiente* (16).


Dra. Rosa Violeta Ampuero Cáceres
Presidenta


Dr. Humberto Ricardo Poma Torres
Miembro


Dr. Antonio Mambert Luna Figuera
Miembro


UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS
FACULTAD DE MEDICINA
Escuela Profesional de Medicina Humana

DR. ROBERTO LUIS SHIMABUKU AZATO
Director

DEDICATORIA

A Dios, por guiar mi camino.

A mi madre y a mi padre; por todo
el cariño brindado durante estos años de
vida.

A mi hermano por estar presentes
en mí día a día.

AGRADECIMIENTOS

A mi asesora Zully Acosta
Evangelista por todo el tiempo y
apoyo brindado.

Al “Hospital Nacional Dos de
Mayo” por ser partícipe de mi
formación profesional y brindarme
el apoyo en este estudio

A la UNMSM por todo el
conocimiento proporcionado
durante esta etapa de mi vida

INDICE GENERAL

	Pag.
Dedicatoria	II
Agradecimiento	III
Indice de tablas	V
Resumen	VI
Abstract	VII
CAPÍTULO I: INTRODUCCION	1
1.1 Planteamiento del problema	1
1.2 Delimitación del problema	2
1.3 Formulación del problema	3
1.4 Formulación de objetivos	3
1.5 Formulación de hipótesis	4
1.6 Justificación de la investigación	4
1.7 Limitaciones de la investigación	6
CAPÍTULO II:	7
2.1 Antecedente	7
2.2 Bases teóricas	11
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA	23
3.1 Tipo de investigación	23
3.2 Formulación de la Hipótesis	23
3.3 Diseño metodológico	24
3.4 Población	24
3.5 Muestra	25
3.6 Variables	25
3.7 Operacionalización de variables	26
3.8 Procedimientos de estudio	28
3.9 Análisis estadístico de los datos	28
3.10 Aspectos éticos	28
CAPÍTULO IV: RESULTADOS	29
CAPÍTULO V: DISCUSIÓN	35
CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	38
CAPITULO VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	40
ANEXOS	47

Indice de tablas

	Pág.
Tabla 1 Distribución de pacientes con cáncer de ovario según edad que acuden al HNMD 2013-2017	29
Tabla 2 Distribución de pacientes con cáncer de ovario según paridad que acuden al HNMD 2013-2017	30
Tabla 3 Distribución de las pacientes con cáncer de ovario según el IMC que acuden al HNMD 2013-2017	30
Tabla 4 Distribución de pacientes con cáncer de ovario según antecedentes patológicos que acuden al HNMD 2013-2017	31
Tabla 5 Distribución de pacientes con cáncer de ovario según antecedentes familiares que acuden al HNMD 2013-2017	31
Tabla 6 Distribución de pacientes con cáncer de ovario según estadio clínico que acuden al HNMD 2013-2017	32
Tabla 7 Distribución de pacientes con cáncer de ovario según anatomía patológico que acuden al HNMD 2013-2017	33
Tabla 8 Distribución de pacientes con cáncer de ovario según estudio ecográfico que acuden al HNMD 2013-2017	33
Tabla 9 Distribución de pacientes con cáncer de ovario según lado afectado que acuden al HNMD 2013-2017	34

Resumen

Objetivo: Determinar los factores de riesgo asociados con la prevalencia del cáncer de ovario en las pacientes del HNMD desde el año 2013 al 2017. **Material y métodos:** Transversal, Observacional y descriptivo. La muestra está constituida por 53 pacientes con cáncer de ovario en las pacientes del HNMD desde el año 2013 al 2017. **Resultados:** El 35.8% de la totalidad de pacientes con cáncer de ovario tienen de 51 a 60 años. El 66% de pacientes que padecen cáncer al ovario fueron gran multíparas, $p < 0.05$. Al menos el 83% del total de pacientes con cáncer al ovario tenían sobrepeso u obesidad $p < 0.05$. El 71.7% del total de pacientes con cáncer de ovario presentaron antecedentes patológicos $p < 0.05$ así también constituye un factor de riesgo para el cáncer de ovario (OR: 7,7; IC:3,6-15.7) y el 62.3% no presentaron antecedentes familiares donde no presentó una asociación estadísticamente significativa ($p = 0.66 > 0.05$). El estadio prevalente en los pacientes con cáncer de ovarios fue el IIIB (37.7%) seguido por IIIA (28.3%). El cáncer prevalente fue adenocarcinoma seroso (24.5%), seguido por el seroso borderline (13.2%). De los pacientes que padecían cáncer de ovario el 32.1% de ellos fueron malignos, así como el 67.9% son benignos. Los pacientes con cáncer de ovario el 45% estuvo afectado el lado izquierdo. **Conclusión:** Las pacientes gran multíparas, obesas, y con antecedentes patológicos son factores prevalentes al cáncer de ovario.

Palabras claves: cáncer de ovario, prevalencia

Abstract

Objective: To determine the risk factors associated with the prevalence of ovarian cancer in patients of the National Hospital Dos de Mayo from 2013 to 2017. **Material and methods:** Cross-sectional, descriptive observational. Population consists of 53 patients with ovarian cancer in patients of the National Hospital Dos de Mayo from 2013 to 2017. **Results:** 35.8% of all patients with ovaries are between 51 and 600 years old. Of the patients, 66% had ovarian cancer, they were large multiparous, $p < 0.05$. At least 83% of the total patients with *ovarian* cancer were overweight or obese $p < 0.05$. of all patients 71.7% had ovarian cancer had a pathological history of $p < 0.05$ this also constitutes a risk factor for ovarian cancer (OR: 7.7, CI: 3.6-15.7) and 62.3% did not present a family history where I do not present a statistically significant association ($p = 0.66 > 0.05$). The prevalent stage was IIIB (37.7%) in patients with ovarian cancer followed by IIIA (28.3%) The prevalent cancer was serous adenocarcinoma (24.5%), followed by the boderline serous (13.2%). Of the patients with ovarian cancer, 32.1% are malignant, as well as 67.9% are benign. Of the patients with ovarian cancer, 45% were affected on the left side. **Conclusion:** Large multiparous, obese patients with pathological history are prevalent factors to ovarian cancer.

Key words: ovarian cancer, prevalence

CAPÍTULO I: INTRODUCCION

1.1 PLANTEAMIENTO DE PROBLEMA

La principal causa de muerte en cuanto al cáncer del aparato reproductor femenino es el cáncer de ovario tanto en EEUU como en Europa(1,2). *En el 2018, a nivel mundial la tasa de incidencia es del 6,3 por cien mil mujeres en los países desarrollados y de 9,3 por cien mil mujeres en países de desarrollo; en Europa llega a una tasa de incidencia de 10,1 por cien mil mujeres, en América del Norte alcanza al 8,7 por cien mil mujeres y en Sudamérica es del 6,2 por cien mil (3).*

El cáncer de ovario viene siendo el segundo cáncer ginecológico con mayor frecuencia en los países de desarrollo, representa alrededor del 18,8% de todas las neoplasias ginecológicas, 28,7% en aquellos países desarrollados (4); su tasa de letalidad es alrededor del 54,8% y del 59,2% en países en desarrollo y en países desarrollados, respectivamente.(5) Su elevada tasa de mortalidad se debería principalmente al diagnóstico en etapas avanzados (5).

En el Perú de acuerdo al registro de Lima Metropolitana 2004-2005, *se considera al cáncer de ovario como la octava neoplasia con mayor frecuencia y la segunda neoplasia ginecológica subsiguiendo al cáncer de cuello uterino, refiriendo el segundo causal de muertes a causa de una neoplasia ginecológica” (6).* En el INEN *“se registró alrededor de 143 094 casos nuevos de cáncer durante el 2000 y 2014 de estos 89 717 fueron mujeres, de estos casos nuevos de cáncer de ovario fueron 2840 (3,2%)”(7).*

La Sociedad Americana de Cáncer considera que *existen diversos factores que se asocian al padecimiento de esta enfermedad, entre ellos conforman la edad, en mayores de 40 años; historia reproductiva, aquellas mujeres que han tenido su primer*

hijo a término y mayores de 35 años o en nulíparas; obesidad, cuando el IMC es mayor de 30;; en mujeres con terapia de reemplazo hormonal por más de 5 años (estrógenos sin progestágenos); historia familiar de dicho padecimiento de cáncer de ovario; síndromes de cáncer hereditario; antecedente de cáncer de mama; aplicación de talco en área genital, entre otros. Y como factores protectores se encuentra la histerectomía, ligadura uterina, consumo de anticonceptivos orales combinados, analgésicos como aspirina, sin embargo, no presenta estudios consistentes. (8)

Al diagnosticarlo dependiendo del estadio en el cual se encuentre se obtendrá su pronóstico así como el tratamiento que se va a realizar por lo tanto en general la sobrevivencia a esta patología a los cinco años en el estadio I es mayor del 80%, mientras que en los estadios III y IV, es del 30 al 40%. (9)

Si bien los factores asociados que nos pueden favorecer a sospechar o a tener en cuenta que el paciente tiene una predisposición al cáncer de ovario, se ha propuesto la realización de una ecografía transvaginal realizada regularmente, una vez al año en mujeres con factores de riesgo así como también solicitar el marcador tumoral CA125 en suero; ambos pueden ayudar en la sospecha de esta neoplasia. (10).

Siendo esta neoplasia una patología con alto índice de mortalidad, asociado a un pobre pronóstico al momento del diagnóstico, se debe tener en mayor consideración los factores de riesgo asociados. El diagnóstico precoz podría mejorar la situación epidemiológica actual del cáncer de ovario, de aquí la importancia de evitar los factores de riesgo y promover los factores protectores.

Actualmente en el HNMD prevalece la necesidad de hallar factores de riesgo capaces de orientar a la identificación del cáncer de ovario en el período inicial asintomático, así mismo se considera como uno de los más ávidos objetivos de la medicina. Esto conllevaría al cumplimiento del concepto tradicional y básico en oncología es decir un diagnóstico precoz eleva la sobrevivencia.

1.2. Delimitación de la investigación

El presente estudio observacional se delimita al estudio de un problema, formulado con un diseño observacional, descriptivo y transversal. La población está constituida por las 53 pacientes con cáncer de ovario y 106 pacientes sin

cáncer de ovario que ingresaron al Servicio de Ginecología y Obstetricia y que poseen el diagnóstico de Cáncer de Ovario en el periodo comprendido del 1 de enero del 2013 al 31 de diciembre del 2017.

.1.3. Formulación del problema

Problema general

¿Cuáles son los factores de riesgo asociados con la prevalencia de cáncer de ovario en las pacientes del HNMD desde el año 2013 al 2017?

Problemas específicos

¿Constituyen los antecedentes familiares y patológicos como factores asociados al cáncer de ovario de las pacientes en el HNMD desde el año 2013 al 2017?

¿Constituyen la edad, IMC, paridad como factores asociados al cáncer de ovario de las pacientes que asisten al HNMD desde el año 2013 al 2017?

¿Cuál es el tipo de cáncer de ovario según diagnóstico patológico más frecuente en el HNMD desde el año 2013 al 2017?

¿Cuál es el tipo de cáncer de ovario según estadio clínico más frecuente en el HNMD desde el año 2013 al 2017?

1.4. Formulación de objetivos

1.4.1. Objetivo General

Determinar los factores de riesgo asociados con la prevalencia de cáncer de ovario en las pacientes del HNMD desde el año 2013 al 2017

1.4.2. Objetivos específicos

Determinar si los antecedentes familiares y patológicos son factores asociados al cáncer de ovario de las pacientes en el HNMD desde el año 2013 al 2017?

Determinar si la edad, IMC, paridad son factores asociados al cáncer de ovario de las pacientes que asisten al HNMD desde el año 2013 al 2017

Determinar cuál es el tipo de cáncer de ovario según diagnóstico patológico más frecuente en el HNMD desde el año 2013 al 2017

Determinar cuál es el tipo de cáncer de ovario según estadio clínico más frecuente en el HNMD in el año 2013 al 2017

1.5 Formulación de hipótesis

Existen factores de riesgo asociados con la prevalencia de cáncer de ovario en las pacientes del HNMD desde el año 2013 al 2017

1.6 Justificación de la investigación

1.6.1 Justificación Teórica

Alrededor del 25% de mujeres que padecen cáncer de ovario se diagnostican en etapa temprana. Aproximadamente 60% de los casos, después de que se ha propagado, cuando la tasa de supervivencia de cinco años se aproxima a 30%. Los síntomas, tales como la distensión, dolor abdominal, dificultad para la micción, a menudo son similares a los de otras enfermedades. No se tiene conocimiento aún de algún examen de detección específica que disminuya el riesgo de muerte por cáncer de ovario. Sin embargo, se cuenta con varios métodos posibles de detección de riesgo, entre ellos, en función a los factores de riesgo del cáncer de ovario en el HNMD

1.6.2 Justificación Práctica

Si se conociesen la prevalencia de factores de riesgo asociados al cáncer de ovario en mujeres que acuden al HNDM, se podría conocer el porcentaje de predisposición a esta neoplasia y por lo tanto, actuar sobre los factores de riesgo, promoviendo los factores protectores, la indagación en los antecedentes familiares y la implementación de medidas o políticas de salud para una evaluación constante, evitando la pérdida del paciente, con el objetivo de diagnosticar el cáncer de ovario en el estadio más precoz posible. Por lo que se disminuirían los índices de mortalidad por el cáncer de ovario, así como los gastos por hospitalización y tratamiento de dicha patología; además, la concientización social sobre esta enfermedad y el colocar como prioridad el diagnóstico precoz y tratamiento oportuno, disminuirían, en general, los índices de morbilidad y mortalidad en la población.

1.6.3 Justificación Social

El cáncer de ovario es el cáncer ginecológico que posee el mayor índice de mortalidad en el Perú, llegando al 47% solo en Lima Metropolitana. Los síntomas asociados con el cáncer de ovario son a menudo inespecíficos y la mayoría de los pacientes se presentan con enfermedad avanzada, donde el costo del tratamiento es alto y la tasa de supervivencia es baja. (9)

“Se estima que sólo el 15 - 25% de los pacientes al momento del diagnóstico están en estadio I. La supervivencia a los 5 años en estadio I es de 95%, en comparación con el 30% del estadio III. Asimismo, dos tercios de los pacientes con cáncer de ovario en estado avanzado y que están vivos a los 5 años tienen cáncer recurrente, por lo que la tasa de curación a largo plazo para estos pacientes es sólo el 10%”. (7)

1.7. Limitaciones del estudio

Llevar a cabo el presente trabajo ha mostrado las diversas limitaciones de tipo funcional, tal como la falta de fuentes bibliográficas sobre el tema de investigación, así como también los estudios escasos realizados a nivel nacional respecto del trabajo indagado. Así también se tiene que mencionar el escaso acceso a la población a estudiar como una de las limitaciones,

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes

Antecedentes Internacionales

Brito Ycol. (2017). En esta investigación determinaron cual fue la procedencia de cáncer de ovario por tipos histológicos. Fue un estudio retrospectivo, descriptivo, de pacientes que adolecían cáncer de ovario en el Hospital “Ramón González Coro”. En el lapso de tiempo de enero de 2001 a julio de 2013. Las unidades de análisis estuvieron compuestas por historias clínicas de 98 pacientes. Obtuvieron como resultados que el 69,3 % tenía entre 31 y 60 años. La edad media fue del 48,2 años, la mitad de la totalidad de las pacientes no presentaron antecedentes patológicos. Su paridad promedio fue de 1,3. En el 3,1 % se hallaba antecedentes de padecer una neoplasia maligna diagnosticada y tratada, el 14,3 % de las pacientes presentaron antecedentes familiares maternos de adolecer neoplasia maligna; hallándose con mayor frecuencia como tema de consulta el “dolor en bajo vientre” alrededor de 40,8 %. Así mismo no se halló asociación de significancia entre los estadios (FIGO) y los tipos de cáncer.

Concluyeron que los resultados obtenidos presentan un proceder de acuerdo al perfil epidemiológico reportado internacionalmente, no obstante la frecuencia de cáncer epitelial fue menor que la encontrada en la literatura estudiada. La mayoría de los cánceres que se identificaron estaban en los estadios I y III. (13)

Herrera y col. (2015). La OMS refiere que aproximadamente cada año mueren 3,4 millones de personas adultas debido al sobrepeso u obesidad. Aquellas personas con IMC superior a 30, muestran cierta elevación en la incidencia de

algunas patologías entre las que se hallan algunos tipos de cánceres. En la presente revisión de tipo narrativa se establece la labor que cumple el tejido adiposo tal como modulador del sistema endocrino y como un facilitador de la inflamación crónica subclínica. Así también se delibera cómo la obesidad puede realizar un ambiente que favorece el desarrollo de neoplasias, por el aumento del estrés oxidativo y en concentraciones de distintas hormonas como la insulina, la leptina y la prolactina. Concluyendo que estos factores incrementan la posibilidad de desarrollar cáncer. (14)

Labrador y col (2016) El objetivo del estudio es valorar la envergadura de factores pronósticos en la recaída de cáncer epitelial de ovario, teniendo como unidad de análisis a los pacientes que acudieron al Centro Oncológico Provincial III del 2010-2014; mediante la realización de un estudio retrospectivo, longitudinal y analítico con una muestra de 62 pacientes que padecían cáncer epitelial de ovario. Se utilizó método de Kaplan Meier y Logrank. Cuyos resultados obtenidos fueron la Supervivencia Libre de Enfermedad del 59,7%. El aporte fue dado por los factores: el tamaño del tumor residual, el estadiaje de la enfermedad y la sensibilidad a sales de platino. De ello se concluye que los factores pronósticos de la recaída del cáncer epitelial de ovario fueron: tamaño del tumor residual, etapa clínica y sensibilidad a las sales de platino. (15)

Rivas y col (2011). El objetivo del estudio fue establecer la epidemiología del cáncer de ovario mediante la realización de un estudio descriptivo, retrospectivo, transversal, donde se incluyen a todas las mujeres que presentaron diagnóstico de cáncer de ovario de los que se obtuvo que la edad promedio de la menarquia fue de 12.7 años, el 40% de ellas estaban en edad reproductiva, el 25% del total eran nulíparas, el 15% tuvieron una gestación, 37.5% dos embarazos. De los 40 pacientes el 17% presentó antecedente de cáncer de mama; el 40% usaba algún tipo de método anticonceptivo y de éstas el 37%, anticonceptivo oral. El marcador tumoral CA 125 se halló en 40% de las pacientes; el 63.1% presentaron marcadores ecográficos para el cáncer. El estadio clínico IA se presentó con mayor frecuencia en el que se encontraron 32% de los casos. Se concluye que los pacientes, la mayoría tenía 50 años o

más y el antecedente de importancia fue el cáncer de mama que se halló con mayor frecuencia. (16)

López (2010). El objetivo de dicho estudio conocer la epidemiología de neoplasia maligna de ovario en hospitales públicos de la Comunidad Autónoma de Madrid, cuya población estudiada consta de 1023 pacientes diagnosticados de neoplasia maligna de ovario en el periodo 1990-2004, dicho estudio concluyo en que la edad promedio de las pacientes que presentaron cáncer de ovario de dicha población ha sido de 58 años, los tipos histológicos más frecuentes han sido los carcinomas del epitelio de superficie. El adenocarcinoma ha sido el grupo más representativo. La extensión del cáncer ovárico al momento del diagnóstico fue diseminada, siendo más frecuente en mujeres de 65 y más años, así como el grupo etario que padeció el mayor número de muertes. (17)

Antecedentes nacionales

Casanova y col el objetivo es la realización de una revisión epidemiológica en los años 1970 a 1979 en el Hospital Nacional Edgardo Rebagliati; donde se concluye que la incidencia es 0,003 por 100 y su mortalidad 1.66% en lima metropolitana de 1968-1971; la frecuencia es mayor en las edades de 40 a 60 años; presente en mayor número de mujeres casadas pero con hijos; su incidencia por estadio I (49%), estadio II (7%), estadio III y IV 20%. (18)

Belmonte y col (2012). la realización del estudio fue para determinar la incidencia, prevalencia y perfil epidemiológico de la neoplasia maligna de ovario en el HNGAI de enero del 2007 y diciembre del 2011, su método fue un estudio descriptivo, transversal, retrospectivo para lo cual se evaluó a 46 pacientes con neoplasia maligna de ovario durante el 2007 y 2011 donde se obtuvo que la mayor incidencia de las edades fue de 51 y 60 años, así también el adenocarcinoma fue la tumoración que se halló con mayor frecuencia, el cistoadenocarcinoma mucinoso fue el subtipo más común, y se toma a los exámenes auxiliares para el diagnóstico, la tomografía y ecografía pudieron distinguir entre maligno y benigno en la mayoría de casos de ellos se concluyó

que los picos más frecuentes relacionadas al cáncer de ovario fue en las edades de 10-20 y 51-60 años. La menarquía no conformo un factor de riesgo para neoplasia maligna de ovario. No se precisó antecedentes familiares ni personales de neoplasia maligna de ovario. (19)

Suarez A (Perú, 2014) el objetivo del estudio fue establecer la relación entre los hallazgos clínicos, anatomopatológicos, ecográficos de neoplasia maligna de ovario en el Hospital Nacional PNP Luis Sáenz del 2005 al 2011, constituyo de 62 pacientes con diagnóstico de neoplasia maligna de ovario de lo cual se obtuvo una frecuencia del 32,2% en mujeres casadas, el 25,8% se encontraba entre las edades de 41 a 50 años el 70,97 % el 95,16% no presento bilateralidad de tumoración y de estos pacientes el 40% es derecha y el 53% es izquierda y el 74% no presento ascitis, se halló relación entre estadio clínico IIIC y crecimiento papilar. El 24% de pacientes pesentaron adenocarcinoma seroso; el 15%, padecieron carcinoma seroso bordeline, subseguido por adenocarcinoma mucinoso y endometroide en el 11% y 8% respectivamente. Se concluyó que existe correlación del estudio ecográfico con una alta especificidad y sensibilidad y la anatomía patológica. (21)

Diaz Chávez (Perú, 2016) El objetivo del estudio fue establecer la especificidad, sensibilidad y los valores predictivos del antígeno de cáncer 125 y de la ecografía transvaginal como procedimientos de diagnóstico de la neoplasia maligna de ovario; se realizó un estudio descriptivo, observacional, transversal y retrospectivo. Se relacionó los resultados de diagnóstico de la ecografía doppler y el antígeno de cáncer 125 con la anatomía patológica para medir la especificidad, la sensibilidad y valores predictivos. La población lo conformaron 102 historias clínicas de mujeres que presentan diagnóstico de cáncer de ovario, que satisficieron los criterios de selección muestral se concluyó que existe una relación significativa estadísticamente entre dosaje de CA 125 y hallazgos de la ultrasonografía para el diagnóstico de predecir neoplasia benignos y malignos de ovarios. El grupo etario más afectado de la neoplasia de ovario son las mayores de 48 años. La prevalencia de neoplasias malignas de ovario fue de 26,7%. El diagnóstico de neoplasia benigna de ovario

de mayor frecuencia fue cistoadenoma serosa y la neoplasia maligna de mayor frecuencia resulto el cistoadenocarcinoma seroso (22)

2.2. Bases Teórica

El cáncer es una patología en la cual las células anormales del cuerpo dan inicio a un incremento sin control. El cáncer se determina siempre de acuerdo al área del cuerpo en que se presenta primero, pese a que luego se propague a otras áreas. (23)

Es una patología que puede tener su origen en los ovarios, trompas uterinas o en aquellas áreas relacionadas con el peritoneo (24).

Las mujeres cuentan con dos ovarios localizados en la región pélvica donde se forman los ovocitos y las hormonas femeninas; dos trompas uterinas a través de las cuales se dirige el ovocito al utero; el peritoneo es el tejido de revestimiento que recubre los órganos ubicados en el abdomen (25).

Los ovarios están integrados por tres tipos diferentes de células, considerando que cada tipo diferente de célula puede llegar a dar origen a una neoplasia. (26)

- Tumores epiteliales: son aquellos que se forman de distintas células que se encuentran revistiendo la superficie externa del ovario. Cuyas neoplasias de ovario vienen a ser la mayoría de ellas
- Tumores de células germinales: son aquellos que provienen del origen de las células que forman a los ovocitos.
- Los tumores estromales: aquellos que se originan de las células del tejido estructural que se encargan de mantener al ovario y también de formar las hormonas femeninas progesterona y estrógeno.

Anualmente, aproximadamente 20,000 mujeres padecen de neoplasia maligna de ovario en Estados Unidos. Entre las féminas estadounidenses, la neoplasia maligna de ovario es el noveno tipo de cáncer con mayor frecuencia y la quinta fuente principal de mortalidad por cáncer después de las neoplasias malignas de bronquios y pulmón, colorrectal, de mama y del páncreas. La neoplasia maligna de ovario causa más fallecimientos que las otras neoplasias malignas

que aqueja al sistema reproductor femenino, pero solo representa alrededor del tres por ciento de los casos de cáncer en féminas. (27)

Las mujeres de raza blanca son aquellas que presentan con mayor frecuencia esta patología y fallecimiento debido a esta, en comparación de otros grupos étnicos o raciales; por lo tanto se muestra el alto valor de mortalidad debido en parte a la carencia de síntomas al inicio de la patología así como la insuficiencia de exámenes para la detección del cáncer. Por ello, con frecuencia esta neoplasia maligna se diagnostica en un avanzado estadio, cuando la enfermedad se ha propalado fuera del ovario. (28)

“Aproximadamente el 90% de las neoplasias malignas de ovario son de tipo epitelial”. El cáncer de ovario presenta una frecuencia menor que el cáncer de mama, endometrio y de cuello uterino, sin embargo su pronóstico es mucho peor en comparación de las neoplasias ya mencionadas, y en cuanto a proporción es el primero en mortalidad así también en Estados Unidos y en Europa. (29)

En nuestro país la neoplasia maligna de ovario ocupa el duodécimo lugar en frecuencia del total de cánceres con solo el 2% del total pero que cuenta con una alta mortalidad como ya se ha referido anteriormente y en los términos de años de vida saludable perdidos (AVISA) debido a este cáncer en el 2008 se perdieron 10526 años. (30)

Los estudios epidemiológicos sobre la neoplasia maligna de ovario son complejos. Así también se entiende que alrededor de 1971, Fathalla expone su teoría sobre la ovulación incesante, en la cual se sostiene que la ovulación produce microtraumas en el epitelio ovárico, y agregado con la estimulación que forma las gonadotropinas que llega a permitir la secreción estrogénica, e incrementando el poder mitótico de las células pertenecientes al folículo, pudiendo llegar a contribuir en la aparición de la neoplasia de ovario. Los contraceptivos hormonales tendrían los efectos contrarios. (31)

De tal modo, ha de presentarse vinculación entre la edad de la primera y de la última menstruación, paridad que supedita periodos más o menos largos de anovulación, lactancia materna, uso de contraceptivos que modifican los años ovulatorios de la femina, y actuando indirectamente en la incidencia de

neoplasia maligna de ovario. Se toma en cuenta que algunos autores elevan notoriamente el riesgo de neoplasia maligna de ovario alrededor de 5 años de continuas ovulaciones.

Las gonadotropinas actúan de manera directa sobre el epitelio ovárico e indirecta produciendo un incremento de la secreción de estrógenos lo cual conllevaría a una mejoraría del cambio tumoral a nivel del ovario. El efecto de protección de la gestación y de los contraceptivos orales se demostraría por el efecto antigónádotropo de los contraceptivos. No obstante, las suposiciones no han podido ser verificadas irrefutablemente y así, las féminas que realizan una terapéutica hormonal sustitutiva presentan también un nivel reducido de gonadotropinas y, no obstante, la THS no sostiene a la fémina en contra de la neoplasia maligna de ovario. De tal manera, han de tomarse en consideración aquellos factores hormonales en correspondencia con la fecundidad, los factores ambientales así también la dieta, que no llegan a ser valorados de manera precisa. (32)

Además, “han sido estudiados algunos factores asociados a la presentación del cáncer de ovario”. (33)

- Antecedentes familiares de neoplasia maligna de ovario.
- Presencia de ciertas mutaciones genéticas, como las mutaciones en los genes BRCA2 y BRCA1 y en genes vinculados al cáncer de colon sin poliposis hereditario (también conocido como síndrome de Lynch).
- EL empleo de terapias de reemplazo hormonal solo con estrógenos.
- Empleo de medicamentos para la fecundidad.
- Uso de talco.
- Obesidad y estatura alta.

El cáncer epitelial de ovario se diagnostica en mujeres postmenopáusicas en mas del 80% de casos cuyo máximo valor de incidencia del cáncer epitelial de ovario invasivo se da entre 56 y los 60 años. (34)

Factores de riesgo

Se estima que alrededor de 85-90% de los casos de neoplasia maligna de ovario epitelial se presentan de manera esporádica y que aproximadamente el 10-15% se debería a causas genéticas. Los genes BRCA sufren mutaciones con mayor frecuencia, lo que va a predisponer a un riesgo de padecer neoplasia de 39-46% para BRCA1 y de 12-20% para BRCA2, si bien dependerá de la población donde se va a realizar el estudio, ya que se han reportado hasta más del 62%

Ciertos factores de riesgo se relacionan con alguna de las teorías conocidas sobre la patogenia del desarrollo de cáncer epitelial del ovario: (35)

- Ovulación incesante. Se va a producir microtraumas en el epitelio ovarico debido a la ovulación reiterativa y esto ocasionaría una transformación maligna o conlleva a un incremento del riesgo en las mutaciones.
- Neoplasia intraepitelial tubárica. Se toma como un precedente las lesiones que se presentan con atipia expansible. Es una herida con atipias expansible en la salpinge valorada como precedente del carcinoma seroso pélvico extrauterino.
- Se le ha dado un rol importante en el curso del cáncer epitelial de ovario y cáncer peritoneal
- Exposición a gonadotropinas. Puede llegar a ser carcinogénicas la exposición prolongada a concentración elevada de estradiol y a gonadotropinas.

Si bien se tiene conocimiento de que los factores de riesgo más sabidos serían los factores reproductivos, hormonales ambientales edad y genéticos, persiste el escaso conocimiento de los mecanismos patogénicos así como el desarrollo que tiene el cáncer de ovario. La información que más ha contribuido al

conocimiento de los factores de riesgo del cáncer de ovario han sido dos estudios prospectivos, uno de ellos es estadounidense con una población de doscientos mil mujeres y el otro es un estudio europeo con una población de trescientos mil mujeres

Edad

La incidencia del cáncer incrementa con la edad. *“Se identifica un incremento de riesgo del 2% por año en mujeres menores de cincuenta años y se eleva el 11% en mujeres mayores de cincuenta años”* según el NHS. *“El 80% de los casos de cáncer epitelial de ovario ocurre en féminas perimenopáusicas y posmenopáusicas. Siendo de muy poca frecuencia en mujeres menores de 40 años, a diferencia de las formas hereditarias”*.

Factores de riesgo hormonales y reproductivos

Menarquia temprana y Menopausia tardía

La patogenia se fundamenta en la teoría de la ovulación persistente, una historia ovulatoria de más de 40 años se eleva alrededor de 2-7% por cada año añadido de ovulación

Mujeres con menopausia tardía (más de 52 años) llegan a presentar un riesgo elevado en comparación con aquellas féminas que tuvieron a menor edad (> 52 vs. ≤ 45 años)(37)

Nuliparidad

La información manifiesta no es uniforme para sustentarla como factor de riesgo independiente(37)

Ovario poliquístico. Mediante los estudios observacionales el tratamiento para inducción de ovulación en infertilidad no muestran elevación del riesgo de cáncer de ovario de tipo invasor. (38)

Endometriosis

Muchos estudios muestran que esta patología eleva el riesgo, presentandose variaciones según la histología y los antecedentes reproductivos. Se objeta que hay un riesgo elevado de cancer de ovario en aquellas mujeres que tuvieron el diagnostica de endometriosis a los 45 años o mas, que fueran nuliparas, posmenopausicas, con un endometrioma mayor de nueve centímetros al diagnostico, hiperestrogenismo y/o la presencia de quistes ovaricos de estructura solida

Síndrome de ovario poliquístico

Su definición de este síndrome es diversa, por lo que el riesgo de cancer de ovario epitelial también es diverso. Asi mismo las feminas que presentaron sindrome de ovario poliquistico llegaron a tener un mayor riesgo de padecer cancer de ovario según el metaanálisis de Chittenden, et al.25. (40)

Terapia de reemplazo hormonal

Sin tener en cuenta que sea combinado con progestinas o que solo sea con estrogenos, se establece que su riesgo se incrementa despues de 10 años de aplicación. (41)

Factores ambientales

Tabaquismo

Este habito nocivo eleva el riesgo de padecer carcinoma mucinoso y se incrementa con la cantidad del consumo de cigarrillos. (42)

Talco y asbesto

Es discutible el riesgo de cancer de ovario epitelial con el empleo de talco en la higiene genital, debido a la insuficiente informacion ya que el talco tiene parecido estructuralmente al asbesto; asi tambien se demostro que exponerse al asbesto conlleva a un mayor riesgo de padecer cancer de ovario epitelial (42)

Dieta y ejercicio

El consumo elevado de grasas poliinsaturadas conlleva a un bajo riesgo para desarrollar cáncer de ovario epitelial, así también la elevada ingestión de soja se considera como un factor protector y no se halló relación con el uso de suplementos de la vitamina D. Esto es que no se halló asociación coherente entre el riesgo de padecer cáncer de ovario y la realización de ejercicio. (42)

Obesidad

El índice de masa corporal (IMC) mayor a 30 kg/m² eleva el riesgo de padecer cáncer de ovario y un valor mayor a 35 kg/m² incrementa la mortalidad por cáncer de ovario. (42)

Cerca de un 30% de las tumoraciones ováricas en las mujeres postmenopáusicas son malignas en comparación del 7% de tumor maligno epitelial de ovario cuando se trata de mujeres en la etapa premenopáusica. (43)

Otro estudio llevado a cabo en el Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen entre enero 2007 y diciembre 2011 cuyo tipo fue retrospectivo, descriptivo y transversal donde la población fue de 46 pacientes y se obtuvo como resultados en cuanto a la edad, se presentó mayormente en el grupo de 51-61 años, siendo el tipo histológico el adenocarcinoma con mayor frecuencia. (44)

La mayoría de féminas que padecen cáncer epitelial de ovario presentan síntomas leves y poco específicos. Al inicio de la enfermedad, la paciente puede tener periodos menstruales irregulares, si es en premenopáusicas, si hay alguna tumoración pélvica estrechando la vejiga o el recto, puede que refiere estreñimiento o polaquiuria. En algunas ocasiones, se puede notar una distensión abdominal de localización baja, presión, dispareunia o dolor. En los avanzados estadios de la enfermedad, las féminas suelen tener síntomas como la presencia de ascitis y metástasis en epiplón y en el intestino. Tales como la distensión abdominal, el estreñimiento, las náuseas, la saciedad precoz y la anorexia. (45)

El signo de mayor importancia del cáncer epitelial de ovario es la existencia de una tumoración pélvica en la revisión física. (46)

Los cánceres epiteliales de ovario deben diferenciarse de las tumoraciones malignas, de los quistes funcionales y causas no ginecológicas. (47)

Se ha notado que la concentración sérica de CA 125 es útil para diferenciar las tumoraciones pélvicas malignas de las benignas. La dimensión de la lesión es importante. En las pacientes premenopáusicas cuyas heridas sean sugerentes de malignidad deben ser sometidas a una intervención mediante laparotomía, como las postmenopáusicas con tumoraciones anexas complejas de diferente tamaño. Los signos ecográficos sugerentes de malignidad incluyen una tumoración anexa con zonas complejas, como bordes irregulares, patrones ecogénicos múltiples ubicados dentro de la tumoración y la presencia de tabiques irregulares gruesos y múltiples. El diagnóstico de neoplasia maligna de ovario requiere intervenir mediante una laparotomía exploratoria. Se debe hacer un estudio preoperatorio para descartar cánceres primarios con metástasis al ovario. (48)

El tratamiento de neoplasia maligna de ovario con cirugía inicial se basa en la estadificación con el sistema de la Federación Internacional de Ginecología y Obstetricia. Esto es importante ya que el tratamiento posterior estará establecido por el estadio de la patología. Así, en el estadiaje en lo posible deberá extirparse el tumor ovárico íntegro y obtener evidencias para cortes congelados. (49)

En estadio I el tratamiento es el quirúrgico mediante la realización de histerectomía abdominal total con doble ovariectomía. En mujeres que quieren mantenerse fecundas se conservará un ovario y el útero.

En el caso de los cánceres de ovario avanzados se practica la cirugía citorreductora y quimioterapia adyuvante o neoadyuvante.(50)

La clasificación TNM y la de la FIGO se muestra en lo siguiente: (51)

Estadio I

El cual describe el cáncer que está circunscrito a los ovarios (T1, N0, M0).

IA El cáncer está circunscrito y encapsulado a un solo ovario sin propagación a los ganglios linfáticos pélvicos u otras áreas del cuerpo (T1a, N0, M0).

IB El cáncer está encapsulado y afectando en ambos ovarios sin propagación a los ganglios linfáticos pélvicos u otras áreas del cuerpo (T1b, N0, M0).

IC El cáncer está afectando a uno o ambos ovarios con rotura de cápsula o propagación del tumor a la superficie ovárica así también la existencia de células cancerosas en líquido abdominal (T2a, N0, M0).

Estadio II

Cuando se encuentra en uno o en ambos ovarios y se ha extendido a la pelvis (T2, N0, M0).

IIA El cáncer se ha extendido al útero o a trompas de Falopio pero no se extendió a ganglios linfáticos pélvicos ni a órganos distantes (T2a, N0, M0).

IIB El cáncer se ha extendido a otro tejido pélvico pero no a los órganos distantes o a los ganglios linfáticos (T2b, N0, M0).

IIC El cáncer se ha extendido a la región pélvica, libera células cancerosas en el líquido abdominal (T2c, N0, M0).

Estadio III

Compromete uno o ambos ovarios, pelvis y se disperso al peritoneo (T3, N0, M0).

IIIA El cáncer se ha extendido microscópicamente a través de la pelvis (T3, N0, M0).

IIIB El cáncer se ha extendido a la región peritoneal con áreas de desarrollo tumoral de dimensiones de 2 cm o menos (T3b, N0, M0).

IIIC Este estadio detalla cualquier cáncer que se haya extendido a la región peritoneal con áreas de crecimiento tumoral de dimensiones de 2 cm (T3c, N0,

M0). O bien, el cáncer se extendió a los ganglios linfáticos de la región inguinal o retroperitoneal (cualquier T, N1, M0).

Estadio IV Este estadio detalla cualquier cáncer que se haya extendido a órganos distantes (cualquier T, cualquier N, M1).

Según estadio la supervivencia estimada a 5 años

Tipo

Estadio I – “Tumor limitado al ovario 90%”

Estadio II – “Tumor diseminado a órganos vecinos 65-70%”

Estadio III y IV – “Tumor diseminado a distancia 20-30%”

Derivado de epitelio germinal

- De origen tubárico: tumor seroso benigno y cistoadenocarcinoma seroso, puede ser quístico, mixto o sólido. Forman quistes revestidos por epitelio cúbico y cilíndrico con proyecciones papilares y con células pleomórficas con abundantes mitosis. Producen afectación del estroma, presentando hemorragia y necrosis, son bilaterales alrededor del 50% de los casos. (52)

- De origen endocervical: “tumor maligno, cistoadenocarcinoma mucinoso, revestido por epitelio pleomórfico e indiferenciado, mitosis frecuente, tendencia a presentar áreas sólidas e invasión estromal bilateral en un 25% de casos.”

- De origen endometroide: “el menos común, puede estar asociado a endometriosis, muestra diferentes patrones de crecimiento, se caracteriza por ser un epitelio columnar pseudoestratificado, siendo generalmente benignas y de bajo grado de malignidad”.

- Tumores de células claras: generalmente malignos.

Derivado de cordones sexuales y de las células del estroma ovárico

Tumor de células de la granulosa: predomina en postmenopáusicas, a pesar de ser maligno tiene buen pronóstico cuando se limitan a ovario, mayormente unilaterales, en un 75% de los casos están asociados a signos de hiperestrogenismo, la forma juvenil aparece en la pubertad o antes de ella dando signos clínicos de pseudopubertad precoz. (53)

- Tumor de células de Sertoli - Leydig: de baja frecuencia, se manifiestan principalmente por amenorrea, signos de virilización la testosterona se halla en niveles superiores de 2 mg/ml, el tamaño es variable desde focos pequeños hasta alcanzar tamaños de 50 cm. (54)

Derivado de las células germinales

Disgerminoma: es más en niñas, asociado a disgenesia gonadal. Puede presentarse pubertad precoz, virilización, existiendo elevación de la deshidrogenasa láctica hasta en un 95% de casos. (55)

Tumor del seno endodérmico: es el segundo tumor de células germinales ováricas más frecuente en niñas y en mujeres jóvenes, representa el 1 % de los tumores malignos, usualmente no se presentan disturbios menstruales ni endocrinos y la HCG no está elevada. (56)

Teratoma inmaduro: se presenta en cualquiera de las tres capas germinales, la edad promedio de aparición es entre los 17 a 19 años de edad, muy infrecuentes en mayores de 40 años de edad, su transformación maligna es de 1 a 2% y se presenta en mujeres postmenopáusicas. (57)

Carcinoma embrionario: se presenta mayormente en pacientes jóvenes con una edad promedio de 14 años, cerca del 50% de casos se producen en la

prepubertad, la HCG es positiva en estos casos. Las manifestaciones clínicas son disturbios hormonales con pubertad precoz en la mayoría de las pacientes, en ocasiones cursan con hirsutismo leve o virilización. (58)

Coriocarcinoma: neoplasia compuesta por una combinación de citotrofoblasto y trofoblasto intermedio o ambos sin sincitiotrofoblasto. Conforman menos del 2% de los tumores malignos de las células germinales, se presenta en pacientes jóvenes, los niveles de HCG son elevados presentando anormalidades menstruales. (59)

CAPITULO III: METODOLOGIA

3.1 Tipo de Investigación

Transversal observacional retrospectivo

3.2. Formulación de la Hipótesis

Hipótesis General

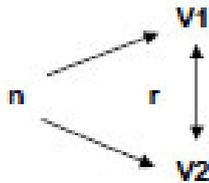
Hi: Existen factores asociados a la prevalencia de cáncer de ovario en el HNMD-2013-2017.

Ho: No existen factores asociados a la prevalencia de cáncer de ovario en el HNMD-2013-2017.

3.3 Diseño metodológico

3.3.1 Tipos de Investigación

El tipo de estudio será: observacional, retrospectivo, transversal y analítico, correlacional (53).



Donde:

n= Muestra de pacientes

V1= Factores relacionados (sociodemográfico, antecedente personal, clínico)

V2= Cáncer de ovario

r= Relación entre V1 y V2

3.4 Población

La población está integrada por 270 pacientes que cumplieron los criterios de inclusión: Mujeres con diagnóstico de Cáncer de Ovario benigno y maligno que cuente con reporte anatomopatológico y ecográfico y quienes pertenecen al Servicio de Gineco Obstetricia correspondiente al HNMD en el periodo del 1 de enero del 2013 al 31 de diciembre del 2017.

3.5. Muestra

$$n = \frac{Z_{\alpha}^2 * p * q}{d^2}$$

donde:

- $Z_{\alpha}^2 = 1.96^2$ (ya que la seguridad es del 95%)
- p = proporción de incidencia de cáncer de ovario en INEN 2004-2014 (7) (en este caso % = 0.036)
- $q = 1 - p$ (en este caso $1 - 0.036 = 0.964$)
- d = precisión (en este caso deseamos un 5%)
reemplazando

$$n = \frac{1,96^2 * 0,036 * 0,964}{0.05^2} = 53$$

Se seleccionó una muestra de 53 casos de cáncer de ovario y se duplico a 106 pacientes que no tuvieron cáncer de ovario

Criterios de inclusión

- Historias clínicas con diagnostico histopatológico de cáncer de ovario en el HNDM
- Historias clínicas con diagnostico histopatológico de cáncer de ovario que cuenten con reporte anatomopatológico de cáncer de ovario.

Criterios de exclusión

- Historias clínicas con diagnostico histopatológico de cáncer de ovario no realizado el HNDM.
- Historias clínicas que no cuenten con análisis histopatológico que sustente el diagnostico.

3.6 Variables:

Independiente	Factores de riesgo asociados
Dependiente	Cancer de ovario

3.7 Operacionalización de variables

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Tipo de variable	Escala de medición	Unidad de medida	Instrumento
Cáncer de ovario	Neoplasia maligna de ovario según diagnóstico <u>anatomopatológico</u> independientemente del <u>estadiaje</u> obtenido y de las características histológicas o moleculares identificadas.	Se considera al diagnóstico de patología de la historia clínica	cualitativa	Nominal	Si no	Historia clínica
Edad	Años de vida	Años de vida al momento del diagnóstico	Cuantitativa	Razón	Edad	Historia clínica
Paridad	Clasificación según el número de embarazos más de 20 semanas, o peso mayor de 500 g.	G:a P:b-c-d-e "a" número total de embarazos "b", a término "c", prematuros "d", vivos actualmente	Cualitativa	Nominal	Fórmula obstétrica Nulípara (1) Múltipara (2) Gran múltipara (3)	Historia clínica
IMC	Medida de asociación entre la masa y la talla de un individuo	Formula de <u>Quetelet</u> y clasificado según la OMS	Cuantitativa	Continua	Normal 18.5 – 24.9 (1) Sobrepeso 25 – 29.9 (2) Obesidad >30 (3)	Historia clínica

	de un individuo				Obesidad >30 (3)	
Antecedentes patológicos	Enfermedades previas	Enfermedades previas en las pacientes con cáncer de ovario	Cualitativa	Ordinal	Si no	Historia clínica
Antecedentes familiares	Enfermedades familiares	Enfermedades familiares de las pacientes con cáncer de ovario	Cualitativa	Ordinal	Si No	Historia clínica
Estadio clínico según la FIGO	Clasificación de la enfermedad según los hallazgos de acuerdo a la FIGO	Clasificación FIGO de cáncer ovárico	Cualitativa	Nominal	I A IB IC II A IIB IIC IIIA IIIB IIIC IV	Historia clínica Reporte operatorio
Anatomía patológica	Tipo de tejido que da origen al cáncer	Cáncer de origen epitelio terminal	Cualitativa	Nominal	Adenocarcinoma Seroso, mucinoso, endometrioid Tumor de las células de la granulosa Tumor de las células de la celofoli Tumor del seno endodérmico Carcinoma embrionario.	Anatomía patológica
Estudio ecográfico	Signos ecográficos que sugieren estado benigno maligno de las masas anexiales.	Masas mixtas o sólidas, con presencia de tabiques de grosor mayor de 3mm múltiples, si son quísticas as Con presencia de ascitis o no.	Cualitativa	Nominal	Benigno Maligno	Historia clínica

3.8. Procedimiento de estudio

Técnica: La observación.

Se utilizará una ficha de recolección de datos como instrumento, que fue validado por Suarez (2014) (20)

3.9. Análisis estadístico de los datos

Los datos obtenidos durante el presente estudio, mediante el empleo de la ficha de recolección de datos se ordenaron y procesaron en un ordenador usando el programa SPSS 21.0. Se estudiaron las variables obtenidas en la recolección de información y se evaluó estadísticamente, donde se observó y analizo los resultados.

3.10 Aspectos éticos

El presente proyecto de investigación fue evaluado por el Comité de Investigación y Ética de la Facultad de Medicina de la UNMSM para la ejecución del estudio.

En el estudio se respetó los principios éticos: respeto por la autonomía, no maleficencia, beneficencia y justicia. Se revisaron historias clínicas.

CAPÍTULO IV: RESULTADOS

El estudio estuvo comprendido por 53 pacientes con diagnóstico de cáncer de ovario y 106 pacientes que no tuvieron cáncer de ovarios, atendidas en el HNDM el periodo del 1 de enero de 2013 al 31 de diciembre de 2017; se encontraron los siguientes resultados

TABLA N° 01
DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES CON CÁNCER DE OVARIO SEGÚN
EDAD QUE ACUDEN AL HNDM 2013-2017

	Cáncer de ovario				Chi cuadrado
	Si		No		
	n	%	n	%	
<20	2	3,8	1	0,9	X ² :1832 P:0.54
21-30	4	7,5	8	7,5	
31-40	11	20,8	10	9,4	
41-50	9	17,0	24	22,6	
51-60	19	35,8	47	44,3	
>60	8	15,1	16	15,1	
Total	53	100	106	100	
Media	44 años		51 años		

Una mayor frecuencia de mujeres entre la edad de 51 – 60 años (35,8%), siendo la mediana de la edad 44. No se encontró relación estadística $p > 0.05$.

TABLA N° 02
DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES CON CÁNCER DE OVARIO SEGÚN
PARIDAD DE LAS PACIENTES QUE ACUDEN AL HNDM 2013-2017

	Cáncer de ovario				Chi cuadrado
	Si		No		
	n	%	n	%	
Nulípara	7	13,2	69	65,1	X ² :6.43 p:0.004*
Múltipara	11	20,8	26	24,5	
Gran múltipara	35	66,0	11	10,4	
Total	53	100	106	100	

*p=0.004<0.05 existe significancia estadística.

De la tabla se aprecia que del total de pacientes con cáncer al ovario el 66.% son múltiparas, mientras que el 20.8% son nulíparas. Se encontró relación estadística p<0.05.

TABLA N° 03
DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES CON CÁNCER DE OVARIO SEGÚN
IMC

	Cáncer de ovario				Chi cuadrado
	Si		No		
	n	%	n	%	
Normal 18.5 – 24.9	9	17	79	74,5	X ² :12.65 p:0.000*
Sobrepeso 25 – 29.9	16	30,2	19	17,9	
Obesidad >30	28	52,8	8	7,5	
Total	53	100	106	100	

*p=0.000<0.05 existe relación estadística.

De la tabla se aprecia que del total de pacientes con cáncer al ovario el 52.8% presentan obesidad y el 30.2% presentan sobrepeso. Se encontró relación estadística p<0.05.

TABLA N° 04
DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES CON CÁNCER DE OVARIO SEGÚN
ANTECEDENTES PATOLOGICOS DE LAS PACIENTES QUE ACUDEN
AL HNDM 2013-2017

	Cáncer de ovario				Chi cuadrado
	Si		No		
	n	%	n	%	
Si	38	71,7	26	24,5	X ² :9.54 p:0.000* OR:7,7(3,6, 15,7) al 95%
No	15	28,3	80	75,5	
Total	53	100	106	100	

***p=0.000<0.05 existe significancia estadística.**

De la tabla se aprecia que del total de pacientes con cáncer al ovario el 71.7% SI presentaron antecedentes patológicos. Se encontró relación estadística $p < 0.05$. Asimismo se observa que los pacientes con antecedentes patológicos tienen 7,7 más chance de tener cáncer de ovario en relación a los que no presentaron antecedentes patológicos

TABLA N° 05
DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES CON CÁNCER DE OVARIO SEGÚN
ANTECEDENTES FAMILIARES DE LAS PACIENTES QUE ACUDEN AL
HNDM 2013-2017

	Cáncer de ovario				Chi cuadrado
	Si		No		
	n	%	n	%	
Si	20	37,7	65	61,3	X ² :1.54 p:0.66
No	33	62,3	41	38,7	
Total	53	100	106	100	OR:0,38(0,19, 0,76) al 95%

***p=0.66>0.05 no existe significancia estadística.**

De la tabla se aprecia que del total de pacientes con cáncer al ovario el 62.3% no presentaron antecedentes familiares. No se encontró relación estadística $p > 0.05$.

TABLA N° 06
DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES CON CÁNCER DE OVARIO SEGÚN
ESTADIO CLÍNICO QUE ACUDEN AL HNDM 2013-2017

	Frecuencia	%
IV	5	9,4
IIIC	3	5,7
IIIB	20	37,7
IIIA	15	28,3
IIC	0	0,0
IIB	4	7,5
IIA	3	5,7
IC	1	1,9
IB	2	3,8
IA	0	0,0
Total	53	100,0

De la tabla se aprecia que el estadio prevalente es IIIB (37.7%) seguido por IIIA(28.3%)

TABLA N° 07

DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES CON CÁNCER DE OVARIO SEGÚN ANATOMÍA PATOLÓGICO

	Frecuencia	Porcentaje
Adenocarcinoma Seroso	13	24,5
Seroso Bordeline	7	13,2
Adenocarcinoma Mucinoso	5	9,4
Adenocarcinoma Endometroide	4	7,5
Fibrotecoma	4	7,5
Disgerminoma	4	7,5
Células Sertoli-Leydig	3	5,7
Células Granulosa	3	5,7
Células Claras	2	3,8
Mucinoso Bordeline	2	3,8
Seno Endodermal	1	1,9
Teratoma Inmaduro	1	1,9
Microtecoma	1	1,9
Mixto Germinales	1	1,9
Brenner Maligno	1	1,9
Células Esteroideas	1	1,9
Total	53	100

De la tabla se aprecia que el cáncer prevalente fue adenocarcinoma seroso (24.5%), seguido por el seroso borderline(13.2%)

TABLA N° 08

DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES CON CÁNCER DE OVARIO SEGÚN ESTUDIO ECOGRÁFICO QUE ASISTEN AL HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO 2013-2017

	Frecuencia	%
Maligno	17	32,1
Benigno	36	67,9
Total	53	100

De la tabla se aprecia que del total de pacientes con cáncer de ovario el 32.1% son malignos, mientras que el 67.9% son benignos.

TABLA N° 09

**DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES CON CÁNCER DE OVARIO SEGÚN
LAGO AFECTADO QUE ASISTEN AL HOSPITAL NACIONAL DOS DE
MAYO 2013-2017**

	n	%
Derecho	23	43,4
Izquierdo	24	45,3
bilateral	6	11,3
Total	53	100

No hay diferencia significativa respecto al lado comprometido si es ovario derecho o izquierdo siendo muy poco frecuente el compromiso bilateral, 11%.

CAPÍTULO V: DISCUSIÓN

“Se evidencia dos vías posibles para la formación de neoplasia: la carcinogénesis de novo y la malignización de la lesión benigna preexistente. El cáncer epitelial de ovario tiene diferentes subtipos histológicos: seroso, endometriode, mucinoso, célula clara, mixto y el indiferenciado. Dichos subtipos se califican por ser heterogéneos y por tener distintos fenotipos y diversas características moleculares”. (60).

Nuestros resultados reportan que la edad de 51 – 60 años (30%) se encontró relación estadística , siendo la media de 44 años, estos resultados se aproximan a Brito et al. (2017) quien encontró que el 69,3% de las féminas afectadas tenían entre 31 y 60 años de edad. Se halló que la edad promedio del grupo total fue de 48,2 años, coincidiendo también con la investigación de Casanova y col quien encontró mayor frecuencia de la neoplasia en aquellos pacientes que tenían edades de 40 a 60 años, así también se acopla a la investigación de Belmonte et al (2012) cuyos resultados dieron a notar que la mayor incidencia de Cáncer de Ovario se dio entre las edades de 51 y 60 años. En Lima Metropolitana se obtiene que el cáncer de ovario según grupo de edades se ubica entre cuarto y sétimo lugar de frecuencia y teniendo en cuenta a las estadísticas de los pacientes fallecidos entre las edades de 45 a 64 años, es la sexta causa de muerte(23)

Asimismo nuestros resultados demuestran que los pacientes con cáncer al ovario el 52.8% presentan obesidad y el 30.2% presentan sobrepeso, se encontró relación estadística entre la obesidad y el cáncer de ovario $p < 0.05$. Un índice de masa corporal (IMC) mayor de 30 kg/m² incrementa

el riesgo de padecer cancer de ovario epitelial y por encima de 35 kg/m² se eleva el riesgo de fallecimiento por cancer de ovario. El World Cancer Research Fund 2009, 2014, considera que el 5% de la incidencia de cáncer de ovario en Estados Unidos puede ser aplicado al aumento de la grasa corporal, así mismo el IMC que más se asocia con esta enfermedad. Dichos resultados son parecidos a los reportados por Olsen quien encontró asociación entre obesidad y cáncer epitelial de ovario, mediante un estudio de casos (311) y controles (1509) en pacientes entre 18 a 79 años de edad de Australia; OR: 2.3, también McLemore (65) que en una revisión sistemática de estudios primarios encontró que existe un aumento del riesgo del 70% para cáncer de ovario en pacientes con sobrepeso-obesidad IMC >25 kg/m² OR de 1.7.

Asimismo, nuestros resultados reportan que los pacientes con cáncer al ovario el 66. % son multíparas, mientras que el 20.8% son multíparas, se encontró relación estadística entre la paridad y el cáncer de ovario $p < 0.05$, coincide con los resultados de Rivas et al (2011), quien encontró que al menos el 75 % eran multíparas o gran multíparas que se asocia al cáncer al ovario.

Del mismo modo nuestros resultados reportan que los pacientes con cáncer al ovario el 71.7% si presentaron antecedentes patológicos, encontrándose relación estadística entre los antecedentes patológicos y el cáncer de ovario $p < 0.05$, asimismo, OR de 7.7 (3.6-15.7) este resultado que coincide con los obtenidos por Rivas et al. (2017) encontró que el 17% tenía antecedente de cáncer de mama, patología que se asocia al cáncer de ovario.

Los resultados de esta investigación evidencia que los pacientes con cáncer al ovario el 62.3% no presentaron antecedentes familiares, OR 0.38 (0.19- 0.76) al 95% por lo que se considera que se relaciona con alteraciones genéticas que elevaría el riesgo de padecimiento del cáncer de ovario en 60%. (61,62).

Asimismo, se encontró que el estadio prevalente es IIIB (37.7%) seguido por IIIA (28.3%) este resultados e aproxima a la investigación realizada por Suarez A (Perú, 2014) quien encontró un estadio clínico IIIC, también coincide con la investigación de **Brito y col (2017)** La mayoría de los cánceres estudiados estaban en estadios I y III. (13), sin embargo la investigación de Casanova et al encontró en su serie de casos un incidencia por estadio de I (49%), estadio II (7%), estadio III y IV 20%. (18). En nuestro estudio, si bien no fue un trabajo longitudinal, se debe mencionar que la mayor frecuencia al momento del diagnóstico fue el estadio IIIB y IIIA, por lo que podemos inferir que la sobrevida ha de ser de mal pronóstico y esto se relaciona con la alta tasa de mortalidad por cáncer de ovario en Perú.

Nuestros resultado también reportan que el cáncer prevalente fue adenocarcinoma seroso (24.5%), seguido por el seroso borderline (13.2%), Belmonte et al (2012). Suarez A (Perú, 2014) y Díaz Chávez (Peru,2016) se aproximan a nuestros resultados obteniendo un tejido cancerígeno de adenocarcinoma . Nuestros resultados también reportan que los pacientes con cáncer de ovario el 32.1% son malignos, mientras que el 67.9% son benignos.

La ubicación más frecuente del cáncer de ovario es izquierda según Suarez et al (20), y este resultado se relaciona con nuestro estudio, estando el 45%, 24 casos, ubicados en el lado izquierdo; sin embargo, también observamos que 23 casos (43%) se ubican en el lado derecho, asimismo, en 9 casos se ubican bilateralmente; por lo que, no hallamos diferencia significativa en nuestro estudio, sobre el lado afectado al momento del diagnóstico.

CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones

- La edad no se considera un factor que se asocia al cáncer de ovario en las pacientes atendidas en el HNDM desde el año 2013 al 2017.
- Los factores gineceo –obstétricos como la gran multiparidad, obesidad, y presencia de antecedentes patológicos están asociados al cáncer de ovario de las pacientes en el HNDM desde el año 2013 al 2017
- Los pacientes con antecedentes patológicos tienen 7,7 más probabilidad de tener cáncer de ovario en relación a los que no presentaron antecedentes patológicos
- Las mujeres con antecedentes familiares no demostraron estar asociada de manera estadísticamente significativa con cáncer de ovario ($p=0.66$) cuyo OR:0.38 (0.19-0.76)
- El estadio prevalente en los pacientes con cáncer de ovarios fue el IIIB (37.7%) seguido por IIIA (28.3%)
- El cáncer prevalente fue adenocarcinoma seroso (24.5%), seguido por el seroso borderline (13.2%).
- Los pacientes con cáncer de ovario el 32.1% son malignos, mientras que el 67.9% son benignos

Recomendaciones

- Asegurar una evaluación específica en las pacientes para llegar a un diagnóstico seguro y definitivo de cáncer de ovario para así disminuir su avance y reducir sus complicaciones
- Asegurar el empleo de exámenes ecográficos específicos y de marcadores tumorales dentro de protocolos de manejo de diagnóstico de cáncer de ovario
- Formar programas que eduquen sobre los factores de riesgo del cáncer de ovario con la finalidad de mejorar el control de la patología y crear conciencia preventiva.
- La disminución en cuanto a la obesidad siendo mayor en mujeres nulíparas conllevará a una disminución del riesgo de padecer cáncer de ovario.

CAPITULO VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Ferlay J, Soerjomataram I, Dikshit R, Eser S, Mathers C, Rebelo M, et al. Cancer incidence and mortality worldwide: sources, methods and major patterns in GLOBOCAN 2012. *Int J Cancer*. 2015 Mar 1;136(5):E359–86.
2. Inciūra A, Juozaityte E, Nadisauskiene R, Cigriejiene VM, Kajenas S, Vaitkiene D, et al. [Surgical treatment of advanced epithelial ovarian cancer]. *Medicina*. 2004;40(3):205–15.
3. Ferlay J, Shin H-R, Bray F, Forman D, Mathers C, Parkin DM. Estimates of worldwide burden of cancer in 2008: GLOBOCAN 2008. *Int J Cancer*. 2010 Dec 15;127(12):2893–917.
4. Sankaranarayanan R, Ferlay J. Worldwide burden of gynaecological cancer: The size of the problem. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol*. 2006;20(2):207–25.
5. 5. A report from the Economist Intelligence Unit. Breakaway: The global burden of cancer— challenges and opportunities [Internet]. London: The Economist Intelligence Unit; 2009 [citado 2018 Feb 18]. Disponible en: http://graphics.eiu.com/upload/eb/EIU_LIVESTRONG_Global_Cancer_Burden.pdf
6. Eduardo Payet Meza, Patricia Pérez Mejía, Ebert Carlos Poquioma Rojas, Milward Ubillús Trujillo, editor. Registro del cáncer de Lima – Metropolitana 2004- 2005. Vol. IV [Internet]. Lima: Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas (INEN); 2013. [cited 2018 Feb 18] 217 p. Disponible en: http://www.inen.sld.pe/portal/documentos/04022014_Libro_Reg_Cancer.pdf
7. Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas. Casos nuevos de cáncer registrados en el INEN, periodo 2000- 2014 (ambos sexos) [Internet]. Lima: departamento de epidemiología, Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas (INEN). [cited 2018 Feb 18]. Disponible
8. American Cancer Society. Cancer de ovario [Online]. Disponible de: <http://www.cancer.org/Espanol/cancer/ovario/Guiadetallada/cancer-de-ovario-what-is-keystatistics>

9. American Cancer Society. Cancer de ovario [Online]. Disponible de: <https://www.cancer.org/cancer/ovarian-cancer/detection-diagnosis-staging/survival-rates.html>
10. John R van Nagell, Jr and John T Hoff. Transvaginal ultrasonography in ovarian cancer screening: current perspectives. *Int J Womens Health*. 2014; 6: 25–33. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3873201/>.
11. Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas “Dr. Luis Pinillos Ganoza”. Informe N° Registro Hospitalario de Cáncer 2008 .
12. Jelovac D, Armstrong DK. Recent progress in the diagnosis and treatment of ovarian cancer. *CA Cancer J Clin*. 2011;61:183–203. [PMC free article] [PubMed]
13. Brito Domínguez Yosmira, Caravia Bernaldo Frank, Hernández Durán Daisy, González Aguiar Aida Gisela, Massip Nicot Juliette. Caracterización de las pacientes con cáncer de ovario. Hospital Gineco-Obstétrico “Ramón González Coro” 2001-2013. *Rev.Med.Electrón*. [Internet]. 2017 [citado 2019 Feb 20] ; 39(Suppl 1): 729-740. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18242017000700004&lng=es.
14. Herrera-Covarrubias Deissy, Coria-Avila Genaro Alfonso, Fernández-Pomares Cynthia, Aranda-Abreu Gonzalo E, Manzo Denes Jorge, Hernández María Elena. La obesidad como factor de riesgo en el desarrollo de cáncer. *Rev. perú. med. exp. salud publica* [Internet]. 2015 Oct [citado 2019 Feb 20] ; 32(4): 766-776. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-46342015000400021&lng=es.
15. Labrador Afre Marigreisy¹ , Sánchez Azcuy Yamirka² , Quintero Pérez William³ , Yariel Gener Rodríguez⁴ , Danimary Labrador Afre⁵ Influencia de factores pronósticos evolutivos sobre la recaída del cáncer epitelial de ovario *Rev. Ciencias Médicas de Pinar del Río*. Julio-agosto, 2016; vol 20 (4):434-441
16. Rivas-Corchado Luz María,* González-Geroniz Manuel,** Hernández-Herrera Ricardo Jorge . Perfil epidemiológico del cáncer de ovario. *Ginecol Obstet Mex* 2011;79(9):558-564

17. López Figueras Epidemiología del cáncer de ovario en los hospitales públicos de la Comunidad Autónoma de Madrid. (España, 2010).
18. Casanova V, Sanchez S. Revisión epidemiológica en los años 1970 a 1979 en el Hospital Nacional Edgardo Rebagliati
19. Belmonte Hartinger¹ Diego Roberto Bejarano Cacho¹, Álvaro Ramiro, Bellido Ebert Jhon Mendoza¹, Balbuena Pareja¹ Ana Francisca Del Carmen, Barreto Silva¹ María Katarina, Aliaga Chávez¹ Max. Epidemiología de Cáncer de ovario en el Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen entre enero 2007 y diciembre 2011. Rev Horiz Med Volumen 12(4), Octubre - Diciembre 2012
20. Suarez A (Perú, 2014) Correlación entre los hallazgos anatomopatológicos, clínicos, ecográficos del cáncer de ovario en el Hospital Nacional PNP Luis Sáenz.
21. Diaz Chávez (Peru,2016). Sensibilidad, especificidad y valores predictivos del antígeno de cáncer 125 y la ecografía transvaginal.
22. Instituto Nacional del Cáncer. Instantánea del cáncer de ovario. Disponible en:
<https://www.cancer.gov/espanol/investigacion/progreso/instantaneas/ovario>
23. Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia. Cáncer de ovario [online]. Disponible en: <http://www.sego.es/Content/pdf/cancerovario.pdf>
24. Dirección General de Estadística. Análisis de Situación de Salud del Cáncer en el Perú. Disponible en:
http://www.dge.gob.pe/portal/docs/asis_cancer.pdf
25. Fathalla M.F. Incessant ovulation. A factor in ovarian neoplasia?. Lancet 1971; 2: 163
26. Berek JS, Friedlander M, Hacker NF, Epithelial ovarian, fallopian tube and peritoneal cancer. In: Berek and Hacker's gynecologic oncology. 5th ed. Philadelphia, PA: Lippincott Williams & Wilkins, 2009: 443-508
27. Luis Ángel Mori-Límaco, Gustavo Muñante-Pachas Características Anatomopatológicas, Clínicas Y Ecográficas Del Cáncer De Ovario. Facultad de Medicina, Universidad Nacional San Luis Gonzaga. Ica, Perú.
28. Diego Roberto Belmonte Hartinger, Álvaro Ramiro Bejarano Cacho, Ebert Jhon Bellido Mendoza, Ana Francisca Del Carmen Balbuena Pareja,

- María Katarina Barreto Silva, Max Aliaga Chávez. Epidemiología De Cáncer De Ovario En El Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen Entre Enero 2007 Y Diciembre 2011
29. Smith EM, Anderson B. The effects of symptoms and delay in seeking diagnosis on stage of disease at diagnosis among women with cancers of the ovary. *Cancer* 1985;56: 2727-2732)
30. Goff BA, Mandel LS, Muntz HG, et al. Ovarian cancer diagnosis, results of a national ovarian cancer survey. *Cancer* 2000;89: 2068-2075
- 31.19. Berek y Novak. Ginecología. 15ta edición. Barcelona: Lippincott Williams & Wilkins; 2014
32. Magaly Mirtha Suarez Acevedo. Características Anatomopatológicas, Clínicas Y Ecográficas Del Cáncer De Ovario. Facultad De Medicina Humana Sección De Posgrado. USMP. Disponible en: http://www.repositorioacademico.usmp.edu.pe/bitstream/usmp/1410/3/Suarez_mm.pdf
33. Jorge Kumdycki. Tumores anexiales: Aspectos epidemiológicos, clínicos y diagnósticos. *Revista Médica del Nordeste – N° 1 – Abril 2002*
34. Álvarez P. Supervivencia en pacientes con cáncer de ovario, tras nueve años de seguimiento en el registro hospitalario de tumores (RHT) del hospital clínico de Málaga. 7º Congreso Virtual Hispanoamericano de Anatomía Patológica. 2006.
35. Valdivia F. Henry, Santos O. Carlos, Álvarez L. Manuel, Velarde N. Carlos, Mariátegui S. Julio, Galdós K. Oscar. Instituto Especializado de Enfermedades Neoplásicas "Dr. Eduardo Cáceres Graziani", Lima, Perú. Tumores en el límite de la malignidad del ovario. Experiencia en el Instituto especializado de Enfermedades Neoplásicas del Perú.
36. Luz María Rivas-Corchado, Manuel González-Geroniz, Ricardo Jorge Hernández-Herrer Perfil epidemiológico del cáncer de ovario *Ginecol Obstet Mex* 2011
37. Gustavo Romero Gutiérrez, Jaime Naves Sánchez, Carlos Julio Aspe Lucero, Roberto Molina Rodríguez, Ana Lilia Ponce Ponce de León Factores de riesgo asociados con cáncer de ovario *Ginecol Obstet Mex* 2005

38. *Ada de Casanova V., Rolando Sánchez S* Cáncer de ovario. Epidemiología y aspectos clínicos
39. García Marrero Cáncer de ovario. Factores pronósticos 2009.
- 40.1- Molina R, Escudero JM, Augé JM, et al. HE4 a novel tumour marker for ovarian cancer: comparison with CA 125 and ROMA algorithm in patients with gynaecological diseases. *Tumour Biol* [Internet]. 2011 Dec [citado 9 Jul 2015];32(6):1087-95. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21863264>
41. OMS. Mujeres, niñas y adolescentes. Igualdad de oportunidades para necesidades diferentes. 2012. [citado 12 Jun del 2015].
42. Ministerio de Salud Pública. Dirección Nacional de Estadísticas. Anuario Estadístico de Salud 2014 [Internet]. La Habana: MINSAP; 2015 [citado 20 Jun 2015].
43. Chen X, Zhang J, Cheng W, et al. CA-125 level as a prognostic indicator in type I and type II epithelial ovarian cancer. *Int J Gynecol Cancer* [Internet]. 2013 Jun [citado 9 Jul 2015];23(5):815-22.
- 44.5- Zhang YJ, Cao LY, Fu ZZ, et al. Clinical significance of plasma lysophosphatidic acid levels in the differential diagnosis of ovarian cancer. *J Cancer Res Ther* [Internet]. 2015 Apr-Jun [citado 9 Jul 2015];11(2):375-80.
- 45.6- Wang Q, Bian CE, Peng H, et al. Association of circulating insulin-like growth factor 1 and insulin-like growth factor binding protein 3 with the risk of ovarian cancer: A systematic review and meta-analysis. *Mol Clin Oncol* [Internet]. 2015 May [citado 09 Jul 2015];3(3):623-8.
46. Huang ZP, Liu XJ, Zou BX, et al. Ovarian cancer transformation from adenocarcinoma to undifferentiated small cell carcinoma: A case report. *Oncol Lett* [Internet]. 2015 May [citado 09 Jul 2015];9(5):2230-32.
47. Villegas Valverde CA, Arango Prado MC. Participación de los linfocitos T reguladores en el cáncer de ovario. *Rev Cubana Obstet Ginecol* [Internet]. 2013 Mar [citado 09 Jul 2015];39(1): 23-32.
48. Abu Hassan SO, Petersen PH, Lund F, et al. Monitoring performance of progression assessment criteria for cancer antigen 125 among patients with ovarian cancer compared by computer simulation. *Biomark Med* [Internet]. 2015 Jul 9(9):911-22.

49. Clavijo Rodríguez T, Lugones Botell M, Guevara Alfayate L, et al. Aspectos clínicos y epidemiológicos de los tumores anexiales. *Rev Cubana Obstet Ginecol* [Internet]. 2012 Jun [citado 09 Jul 2015];38(2): 221-8.
50. Pons Porrata LM, García Gómez O, Salmon Cruzata A, et al. Tumores de ovario: patogenia, cuadro clínico, diagnóstico ecográfico e histopatológico. *MEDISAN* [Internet]. 2012 Jun [citado 09 Jul 2015];16(6):920-31.
51. Jeong HH, Leem S, Wee K, et al. Integrative network analysis for survival-associated gene-gene interactions across multiple genomic profiles in ovarian cancer. *J Ovarian Res* [Internet]. 2015 Jul 3 [citado 09 Jul 2015];8(1):42.
52. Báez Pupo F, Díaz Brito Y, Báez Pupo MM. Diagnóstico ultrasonográfico de las masas pélvicas ginecológicas. *Rev Cubana Obstet Ginecol* [Internet]. 2014 Dic [citado 09 Jul 2015];40(4): 378-87.
53. Hogg SJ, Evans JJ, Sykes PH, et al. A method to investigate the anti-metabolic activity of anti-cancer agents on ovarian cancer cells cultured in a 96-well high throughput format. *J Ovarian Res* [Internet]. 2015 Jul 4 [citado 09 Jul 2015];8(1):43.
54. Suidan RS, Ramirez PT, Sarasohn DM, et al. A multicenter prospective trial evaluating the ability of preoperative computed tomography scan and serum CA-125 to predict suboptimal cytoreduction at primary debulking surgery for advanced ovarian, fallopian tube, and peritoneal cancer. *Gynecol Oncol* [Internet]. 2014 Sep [citado 9 Jul 2015];134(3):455-61.
55. Rustin GJS, Vergote I, Eisenhauer E, et al. Definitions for Response and Progression in Ovarian Cancer Clinical Trials Incorporating RECIST 1.1 and CA 125 Agreed by the Gynecological Cancer Intergroup (GCIIG). *International Journal of Gynecological Cancer* [Internet]. 2011 [citado 9 Jul 2015];21(2):419-23.
56. Steffensen KD, Waldstrøm M, Brandslund I, et al. The prognostic and predictive value of combined HE4 and CA-125 in ovarian cancer patients. *Int J Gynecol Cancer* [Internet]. 2012 Nov [citado 09 Jul 2015];22(9):1474-82.

57. Bacalbasa N, Dima S, Balescu I, et al. Results of Primary Cytoreductive Surgery in Advanced-stage Epithelial Ovarian Cancer: A Single-center Experience. *Anti cancer Res* [Internet]. 2015 Jul;35(7):4099-104.
58. Lu Y, Huang S, Li P, et al. Prognostic evaluation of preoperative serum C-reactive protein concentration in patients with epithelial ovarian cancer. *Exp Ther Med*[Internet]. 2015 May [citado 9 Jul 2015];9(5):2003-07.
59. Huang R, Wang J, Zhong Y, et al. Mitochondrial DNA Deficiency in Ovarian Cancer Cells and Cancer Stem Cell-like Properties. *Anti cancer Res* [Internet]. 2015 Jul [citado 2015 Jul 09];35(7):3743-53.
60. DiSaia P. *Oncología Ginecológica Clínica*. 6ª ed. Harcourt, Elsevier Science, 2006.
61. Sloots K, Ausems MGEM, de Haan HH. Ovarian cancer in BRCA-positive women: vigilance is mandatory despite screening programs. *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology* 2002;101:196-198.
62. Causas, factores de riesgo y prevención. <http://www.cancer.org/Espanol/cancer/ovario/Guiadetallada/index>

ANEXOS.

ANEXO.

FICHA DE RECOLECCION DE DATOS (20)

ANEXOS

FICHA Nº.....FECHA:.....

I. DATOS GENERALES

1. Edad: ____ años.

2. Estado Civil:

- Casada (1)
- Soltera (2)
- Conviviente (3)
- Viuda (4)
- Otro _____.

II. ANTECEDENTES:

Enfermedades previas:

- Ninguna (1)
- Endocrina(2)
- Cardiovascular (3)
- Inmunológica (4)
- Gástricas (5)
- Otra:

Familiares:

- Ninguna (1)
- Endocrina(2)
- Cardiovascular (3)
- Cáncer (4)
- Otra:

III.-CARACTERÍSTICAS DEL TUMOR

LADO AFECTADO

- Derecho(1)
- Izquierdo(2)
- Ambos(3)

DIAGNÓSTICO HISTOPATOLÓGICO

✓ Tumores malignos epiteliales de superficie estromal:

- Serosos(1)
- Mucinosos(2)
- Endometroide, de células claras(3)
- De células transicionales(4)
- De células escamosas(5)
- Mixtos epiteliales(6)
- Carcinoma indiferenciado(7)

✓ Tumores malignos germinales:

- Teratoma(1)
- Disgerminoma(2)
- Tumor de seno endodérmico (Saco Vitelino)(3)
- Coriocarcinoma(4)

✓ Tumores malignos de los cordones sexuales-estromales.

✓ Tumores secundarios (metastásicos).

ESTUDIO ECOGRÁFICO

- Tamaño de la masa anexial

< 5cm () 5 – 10 cm. () > 10 cm. ()

- Crecimiento papilar interno sí () no ()
- Presencia de septos o tabiques

< 1 mm () 1 – 3 mm () > 3 mm ()

- Densidad ecográfica: líquida() mixta () sólida ()
- Bilateralidad de tumoración sí () no ()
- Presencia de ascitis sí () no ()

10. ESTADIOCLÍNICO: I A

I B

I C

II A

II B

II C

III A

III B

III C

IV